

```
<HTML><HEAD>  
<META HTTP-EQUIV="Content-type" CONTENT="text/html; charset=x-sjis">  
<!-- <META HTTP-EQUIV="Pragma" CONTENT="no-cache"> -->  
<TITLE>Searching PAJ</TITLE>  
</HEAD>  
  
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF" TEXT="#000000" LINK="#000066" VLINK="#808080"  
ALINK="#FF0000" TOPMARGIN="0">  
<BR><CENTER><H2><B>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN</B></H2></CENTER>  
  
<TABLE BORDER="0" WIDTH="100%">  
  <TR><TD WIDTH="40%" VALIGN="top"><BR></TD>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP>(11)Publication number : </TD><TD VALIGN="top"  
WIDTH="45%"><B>2002-140637</B></TD></TR>  
  <TR><TD WIDTH="40%" VALIGN="top"><BR></TD>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP>(43)Date of publication of application : </TD><TD  
VALIGN="top" WIDTH="45%"><B>17.05.2002</B></TD></TR></TABLE>  
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">  
  
<TABLE BORDER="0" WIDTH="100%">  
  <TR>  
    <TD VALIGN="top" WIDTH="40%">(51)Int.Cl.</TD>  
    <TD VALIGN="top" WIDTH="60%"><PRE><B>         G06F 17/60  
</B><BR><B>       G06F 13/00  
</B><BR><B>       G06F 15/00  
</B><BR><B>       G10K 15/02  
</B><BR><B>       H04N 7/16  
</B><BR></PRE></TD>  
  </TR>  
</TABLE>  
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">  
  
<TABLE BORDER="0" WIDTH="100%">  
  <TR>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP VALIGN="top">(21)Application number : </TD><TD  
WIDTH="25%" VALIGN="top"><B>2000-331115</B></TD>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP VALIGN="top">(71)Applicant : </TD><TD WIDTH="45%"  
VALIGN="top"><B>DIGITAL ELECTRONICS CORP<BR></B></TD>  
  </TR>  
  <TR>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP VALIGN="top">(22)Date of filing : </TD><TD WIDTH="25%"  
VALIGN="top"><B>30.10.2000</B></TD>  
    <TD WIDTH="15%" NOWRAP VALIGN="top">(72)Inventor : </TD><TD WIDTH="45%"  
VALIGN="top"><B>MAEKAWA TOSHIYUKI<BR></B></TD>  
  </TR>  
</TABLE>  
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">  
  
<!--__PRIORITY_DELETE__  
<TABLE BORDER="0">  
  <TR><TD>(30)Priority</TD></TR>  
  <TR>  
    <TD VALIGN="top">Priority number : </TD><TD VALIGN="top" NOWRAP><B></B></TD>  
    <TD VALIGN="top">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&~Priority date : </TD><TD  
VALIGN="top"><B></B></TD>  
    <TD VALIGN="top">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&~Priority country : </TD><TD  
VALIGN="top"><B><NOBR></NOBR></B></TD>  
  </TR>  
</TABLE>  
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">  
__PRIORITY_DELETE__-->
```

```

<TABLE BORDER="0" WIDTH="100%">
<TR><TD>(54)<B> DEVICE AND METHOD FOR ELECTRONIC DATA RENTAL AND COMPUTER READABLE
RECORDING MEDIUM WITH ELECTRONIC DATA RENTAL PROGRAM RECORDED
THEREON<BR></B></TD></TR>
<TR><TD VALIGN="top">

```



```

(57)Abstract:<BR>
PROBLEM TO BE SOLVED: To rent electronic data by setting a rental period for
allowing the electronic data to be reproduced.<BR>SOLUTION: A rental server 10 sets
the rental period desired by a user from a reproducing device 20 in a reproduction
condition as a reproducible period and distributes the rental period together with
contents data to the reproducing device 20. In such a case, the server 10 sets the
rental situation of the contents data to be rented in 'rental impossible' and
prohibits subsequent rental. The device 20 that has downloaded the contents data
reproduces the contents data only during the rental period designated in the
reproduction condition. Meanwhile, the server 10 checks the rental end data of the
rented contents data and returns the rental situation to 'rental possible' when the
rental period expires.<BR><BR>
</TD></TR>
</TABLE>
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">

```

LEGAL STATUS

```

<TABLE BORDER="0" WIDTH="100%">
<TR><TD WIDTH="50%">[Date of request for examination]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left">05.11.2003</TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Date of sending the examiner's decision of
rejection]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left">08.08.2006</TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or application converted registration]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Date of final disposal for application]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Patent number]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Date of registration]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
<TR><TD WIDTH="50%" VALIGN="top">[Date of extinction of right]</TD>
<TD WIDTH="50%" VALIGN="top" ALIGN="left"></TD>
</TR>
</TABLE>

```

```

<!--__CORRECT_DELETE__
<HR WIDTH="100%" SIZE="5">

```

```

CORRECTION<BR>
<TABLE BORDER="0">
  <CORRECT_DATA__
</TABLE>
  <CORRECT_DELETE__-->

```

```

<BR><BR><HR>CLAIMS
<HR>[Claim(s)]

```

```

<BR>[Claim 1]

```

A rental situation storage means to restrict during a rental period in a regenerative apparatus, to be electronic data rental equipment which distributes electronic data to a regenerative apparatus so that it may be refreshable, and to memorize the rental situation of the above-mentioned electronic data, A distribution means to distribute the above-mentioned electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, while setting up the rental situation in the rental period of the above-mentioned electronic data impossible [a rental] to the clock means which shows current time, and the above-mentioned rental situation storage means Electronic data rental equipment characterized by providing the management tool returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned] if it becomes at the rental termination event of the electronic data concerned with reference to the above-mentioned clock means.

```

<BR>[Claim 2]

```

It is electronic data rental equipment according to claim 1 carry out that the above-mentioned management tool sets up the rental initiation event of the rental period of the above-mentioned electronic data to the above-mentioned rental situation storage means, and the above-mentioned distribution means distributes the above-mentioned electronic data to which the above-mentioned rental initiation event was set by the above-mentioned management tool to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned as the description.

```

<BR>[Claim 3]

```

The above-mentioned distribution means is electronic data rental equipment according to claim 1 or 2 characterized by distributing to the above-mentioned regenerative apparatus which restricts the rental period information which shows the rental period set up by the above-mentioned management tool during a rental period based on the rental period information concerned, and reproduces the electronic data concerned with the above-mentioned electronic data.

```

<BR>[Claim 4]

```

The record medium which is a record medium which recorded the electronic data rental program which operates the electronic data rental equipment of a publication on any 1 term of claims 1-3, and in which computer reading is possible, and recorded the electronic data rental program for making a computer realize each above-mentioned means and in which computer reading is possible.

```

<BR>[Claim 5]

```

Rental situation storage processing in which restrict during a rental period in a regenerative apparatus, are the electronic data rental approach which distributes electronic data to a regenerative apparatus so that it may be refreshable, and the rental situation of the above-mentioned electronic data is memorized, The rental period setting-out processing set up impossible [a rental of the rental situation in the above-mentioned rental period of the above-mentioned electronic data], The message distribution processing which distributes the electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, The electronic data rental approach characterized by including the return processing returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned] if it becomes at the rental termination event of the above-mentioned electronic data with reference to current time.

[Claim 6]

The electronic data rental approach according to claim 5 characterized by distributing the electronic data with which the rental initiation event of the rental period of electronic data was set up, and the above-mentioned rental initiation event was set up in the above-mentioned message distribution processing in the above-mentioned rental period setting-out processing to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned.

<HR>DETAILED DESCRIPTION

<HR>[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

This invention relates to the record medium which recorded the electronic data rental equipment and the electronic data rental approach of providing a user with desired electronic data, and the electronic data rental program and in which computer reading is possible.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, there were a book for hire and a rental video as a rental of a work. However, as for these, the user had to go to the lending library or the rental video shop fundamentally.

[0003]

Moreover, in current and the Internet which has spread quickly globally, service which distributes the electronic data of works, such as not only a text but music and an image, for pay is offered.

[0004]

Generally, with distribution service of electronic data, such as music, in order to prevent the illegal duplicate of the contents by the user, the electronic data of contents is transmitted to a user's regenerative apparatus from a distribution server as distribution data enciphered with compression.

And in a user's regenerative apparatus, it reproduces using the decryption key published after payment [accounting] by the playback program of the dedication which decrypts and elongates distribution data at every playback, and is reproduced. An illegal duplicate and its utilization are prevented by that this playback program specifies the hardware installed, for example etc.

[0005]

Moreover, with distribution service of electronic data, in order to prevent the illegal duplicate of the contents by the user, distributing as distribution data which set up utilization length so that reproducing might become impossible in one week about the electronic data of contents is also performed.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

Here, the rental of electronic data is considered.

Like conventional books and CD, if electronic data is also a rental at all, it cannot copy indefinitely, and cannot provide for a user, but the number which can be lent out at a stretch has a limit.

That is, in the rental of electronic data, a rental contractor can acquire the license of only a required number from the feeder of contents, and can lend out only to the user for several of the license minutes simultaneously.

[0007]

Since there is such a limit, the technique of service of selling out the electronic

data currently performed conventionally is inapplicable to a rental as it is. In addition, it is meaningless to return the object for a loan on the property of electronic data by the rental which generally makes the electronic data itself applicable to a loan at the time of period-of-loan expiration.

[0008]

It was made in order that this invention might solve the above-mentioned trouble, and the object is in offering the record medium which recorded the electronic data rental equipment which can set up the rental period when playback is permitted and can rent electronic data to a user, the electronic data rental approach, and the electronic data rental program and in which computer reading is possible.

[0009]

[Means for Solving the Problem]

In order that the electronic data rental equipment of this invention may solve the above-mentioned technical problem
A rental situation storage means to restrict during a rental period in a regenerative apparatus, to be electronic data rental equipment which distributes electronic data to a regenerative apparatus so that it may be refreshable, and to memorize the rental situation of the above-mentioned electronic data,
A distribution means to distribute the above-mentioned electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, while setting up the rental situation in the rental period of the above-mentioned electronic data impossible [a rental] to the clock means which shows current time, and the above-mentioned rental situation storage means
If it becomes at the rental termination event of the electronic data concerned with reference to the above-mentioned clock means, it is characterized by providing the management tool returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned].

[0010]

Moreover, in order that the electronic data rental approach of this invention may solve the above-mentioned technical problem
Rental situation storage processing in which restrict during a rental period in a regenerative apparatus, are the electronic data rental approach which distributes electronic data to a regenerative apparatus so that it may be refreshable, and the rental situation of the above-mentioned electronic data is memorized,
The rental period setting-out processing set up impossible [a rental of the rental situation in the above-mentioned rental period of the above-mentioned electronic data],
It is characterized by including the message distribution processing which distributes the electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, and the return processing which will be returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned] if it becomes at the rental termination event of the above-mentioned electronic data with reference to current time.

[0011]

By an above-mentioned configuration and an above-mentioned approach, above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach set the rental situation in the rental period of the electronic data to rent as "a rental is impossible";
Furthermore, above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach return the rental situation of the electronic data which the rental period completed to "a rental is possible";

[0012]

Therefore, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, the rental period when playback is permitted is set up, and in a regenerative apparatus, it can restrict during the rental period concerned, and electronic data can be distributed to a regenerative apparatus so that it may be refreshable.

[0013]

Moreover, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, the rental situation of electronic data can be promptly returned to "a rental is possible" after rental effluxion of time. Therefore, when the rental period set up at the time of a loan expires, it becomes possible to ensure reservation of the next rental or the next rental. Since the article lent out even if the rental period which had become a problem at the conventional rental shop expired by this is not returned, generating of the situation where the next rental cannot be performed can be prevented. Therefore, offer of smooth electronic data rental service is attained.

[0014]

In order that the electronic data rental equipment of this invention may solve the above-mentioned technical problem, further, the above-mentioned management tool sets up the rental initiation event of the rental period of the above-mentioned electronic data to the above-mentioned rental situation storage means, and it is carrying out that the above-mentioned distribution means distributes the above-mentioned electronic data to which the rental initiation event was set by the above-mentioned management tool to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned as the description.

[0015]

Moreover, it is carrying out that the electronic data rental approach of this invention distributes the electronic data with which the rental initiation event of the rental period of electronic data was set up, and the above-mentioned rental initiation event was further set up in the above-mentioned message distribution processing in the above-mentioned rental period setting-out processing to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned in order to solve the above-mentioned technical problem as the description.

[0016]

By an above-mentioned configuration and an above-mentioned approach, even if the further above-mentioned electronic data rental equipment and approach are electronic data in a rental period by setting a rental initiation event (at the playback initiation event) as playback conditions, they can set up the rental initiation event of a new rental after the rental initiation event (at the playback termination event), and can distribute electronic data to a regenerative apparatus beforehand.

[0017]

Therefore, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, generating of the situation where it cannot lend out for reasons of being under loan to the user who was going to borrow contents and has accessed can be prevented.

[0018]

In order that the electronic data rental equipment of this invention may solve the above-mentioned technical problem, the above-mentioned distribution means is further characterized by distributing to the above-mentioned regenerative apparatus which restricts the rental period information which shows the rental period set up by the above-mentioned management tool during a rental period based on the rental period information concerned, and reproduces the electronic data concerned with the above-mentioned electronic data.

[0019]

According to the above-mentioned electronic data rental equipment, by the above-mentioned configuration, the playback control and copy control of electronic data in a regenerative apparatus are attained further. That is, the above-mentioned electronic data rental equipment distributes the rental period information which shows the rental period lent out to the user to a regenerative apparatus with electronic data.

And for example, to the playback program of the dedication which reproduces electronic data in a regenerative apparatus, based on rental period information, it

can restrict during a rental period and playback of the electronic data concerned can be permitted.

Furthermore, the duplicate under the user of electronic data can be forbidden by building a copy guard into the above-mentioned playback program.

[0020]

The record medium which recorded the electronic data rental program of this invention and in which computer reading is possible is a record medium which recorded the electronic data rental program which makes a computer realize each above-mentioned means, and operates the above-mentioned electronic data rental equipment and in which computer reading is possible, in order to solve the above-mentioned technical problem.

[0021]

The above-mentioned electronic data rental equipment is realizable on a computer with the electronic data rental program in which reading appearance was carried out from the above-mentioned record medium by the above-mentioned configuration.

[0022]

[Embodiment of the Invention]

It will be as follows if the gestalt of 1 operation of this invention is explained based on

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000011"

TARGET="tjitemdrw">drawing 9

from

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"

TARGET="tjitemdrw">drawing 1

.

[0023]

The rental server (electronic data rental equipment) 10 concerning the gestalt of this operation sets up a refreshable rental period, and provides a user's regenerative apparatus 20 with contents data (electronic data), such as music which acquired the access rented from the copyright manager P.

In addition, with the gestalt of this operation, it is aimed at an image and voice, such as a still picture and an animation, as contents data which are a work.

[0024]

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000004"

TARGET="tjitemdrw">drawing 2

is the explanatory view showing the outline of the configuration of the electronic data rental system which rents contents data to a user by transmitting distribution data to a regenerative apparatus 20 from the above-mentioned rental server 10.

[0025]

In a rental server 10, compression encryption of the conditions (playback conditions) which a user and a regenerative apparatus 20 should fulfill for playback is added and carried out, and the above-mentioned contents data are distributed to a regenerative apparatus 20.

The rental period information which shows a refreshable period is included in this playback condition.

[0026]

When a user starts utilization of a rental of electronic data, the playback program of the dedication which reproduces contents data is installed in the regenerative apparatus 20 which reproduces the contents data which the user borrowed. This playback program is equipped with the function to forbid a duplicate while downloading contents data from a rental server 10 through communication network N, such as the Internet, and reproducing only within a rental period, so that it may mention later.

[0027]

The above-mentioned rental server 10 is a server computer which stores the data of the contents which acquired the access (license) to rent by the agreement with the copyright managers P, such as a music company, a publishing business company, an image production, and a game maker, as shown in

```
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000004"
TARGET="tjitemdrw">drawing 2</A>
```

In addition, a rental server 10 may acquire contents data and a license from the high order server (broker) which generalizes a rental server 10.

[0028]

As for the above-mentioned license, the required number is gained for every title of contents, and a rental server 10 can lend out contents data to the user for several license minutes simultaneously.

Moreover, the former data by which the work was digitized, or the data for distribution changed into the data format which was suitable for distribution based on former [this] data is stored in the rental server 10 as contents data.

[0029]

In addition, a rental server 10 can collect loan track record data, such as a count of a loan for every title, and utilization hysteresis for every user, based on the management database mentioned later.

Thereby, acquisition of a new title and the invitation of a rental server 10 to an individual user are attained.

Furthermore, a rental server 10 can transmit the data of a loan track record to the music company which is the copyright manager P, a publishing business company, an image production, a game maker, etc.

Thereby, the copyright manager P becomes possible [grasping about the rental situation of contents that oneself has managed copyright].

[0030]

Moreover, although

```
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000004"
TARGET="tjitemdrw">drawing 2</A>
```

explained the case where a regenerative apparatus 20 acquired distribution data from a rental server 10 on-line through communication network N, it is not limited to this.

For example, the same data as the above-mentioned distribution data may be lent out through the record medium recorded possible [read-out] with a regenerative apparatus 20.

That is, he installs a terminal (rental server 10) in a convenience store, a game center, etc., a user visits the terminal, the same data as the above-mentioned distribution data are recorded on record media, such as CD-ROM which can be read, with a regenerative apparatus 20, and the system which purchases this record medium can be considered.

[0031]

It continues and the above-mentioned rental server 10 and the configuration of a
Page 8

regenerative apparatus 20 are explained using

```
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd
l.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B
%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1</A>
and
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd
l.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B
%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000005"
TARGET="tjitemdrw">drawing 3</A>
'
<BR>[0032]
```

```
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd
l.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B
%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000005"
TARGET="tjitemdrw">Drawing 3</A>
is the block diagram showing an example of the configuration of the above-mentioned
rental server 10 and the hardware of a regenerative apparatus 20.
AS shown in
<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd
l.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B
%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000005"
TARGET="tjitemdrw">drawing 3</A>
, a rental server 10 and a regenerative apparatus 20 can be constituted based on
common PC (Personal Computer).
Of course, it is realizable with the special-purpose machine equipped with the
equivalent function.
Furthermore, it is realizable with the expansion module to the tuner and set top box
of a CS television.
<BR>[0033]
```

A control section 31, the communications department 32, the data storage section 33, a clock 34, the actuation input section 35, a display 36, and the voice output section 37 are connected through various buses, an interface, etc., and an above-mentioned regenerative apparatus 20 and an above-mentioned rental server 10 are constituted.

[0034]

The above-mentioned control section 31 is equipped with processing units, such as CPU (central processing unit) which performs various data processing, and is constituted.

Moreover, although not illustrated, RAM (random access memory) needed when performing various data processing is prepared in the control section 31.

[0035]

The above-mentioned communications department 32 offers an interface with Network N. In addition, as a network N, although the Internet is assumed chiefly, intranet, an extra network, etc. may be used.

Moreover, especially the interface of Network N is not limited.

For example, Ethernet (trademark), FDDI (fiber distributed data interface), ISDN (integrated services digital network),

ATM (asynchronous transfer mode),

COM (Component Object Model), VAN (value added network),

A CATV (cable television) communication network, a virtual private network, a

telephone network, a mobile communication network, ***** etc. can be used, and you may be any of a cable, wireless, and optical communication.

[0036]

The above-mentioned data storage section 33 is constituted by recording devices, such as a hard disk (HD) and MD.

Moreover, OS (operating system (operating system)) required for actuation of a rental server 10 and a regenerative apparatus 20, various programs, data, etc. are memorized by the data storage section 33, respectively.

[0037]

In a rental server 10, the playback program which reproduces distribution data in a regenerative apparatus 20 in the data storage section 33, the contents data which are the object of a rental, and various management data in connection with rental service are stored so that it may mention later especially.
Moreover, in a regenerative apparatus 20, various management data in connection with the reception, playback, and management of distribution data and distribution data received from the rental server 10 are stored in the data storage section 33.

[0038]

Here, there is no definition especially in the record medium used for the above-mentioned data storage section 33, for example, HD, MD, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, an IC memory, a floppy (trademark) disk, a ZIP disk, MO, etc. can be used.

In addition, the gestalt which records by a user bringing a record medium himself in the case of the system which a user visits to the rental server 10 (terminal) currently installed in the convenience store etc. is sufficient, and in case the record medium is beforehand prepared in the rental server 10 and it sells, it is good also as a gestalt which charges the frame which added the tariff of a record medium to the charge of a rental.

[0039]

The above-mentioned clock 34 shows each current time in a rental server 10 and a regenerative apparatus 20.

[0040]

The above-mentioned actuation input section 35 is constituted by input units, such as a keyboard, a mouse, and a joy stick.
The above-mentioned display 36 is CRT (cathode ray tube). It is constituted by various display monitors, such as LCD (liquid crystal display).
The above-mentioned voice output section 37 consists of the amplifier section, a loudspeaker, etc., and outputs various speech information.

[0041]

By the rental server 10, the check of system operating status, modification of processing actuation, etc. are maintainable with these actuation input section 35, a display 36, and the voice output section 37.
Moreover, in a regenerative apparatus 20, input to the rental server 10 in rental procedure and downloaded playback actuation of distribution data can be performed.

[0042]

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">Drawing 1
is the functional block diagram showing the configuration of the above-mentioned rental server 10 and the software of a regenerative apparatus 20.

[0043]

First, as shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

, the above-mentioned rental server 10 is equipped with the rental processing
Page 10

section 11, the playback program transmitting section 12, the contents data transmitting section 13, the data storage section 14, and a communication interface 15, and is constituted.

[0044]

The above-mentioned rental processing section 11 performs processing which controls the whole rental service in a rental server 10.

And the rental processing section 11 is equipped with authentication check section 11a, rental situation Management Department 11b, and accounting Management Department 11c, and is constituted.

Moreover, the rental processing section 11 offers the display screen which is an interface to the user who has accessed from the regenerative apparatus 20.

The data which display a screen like

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000010"

TARGET="tjitemdrw">drawing 8

or

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000011"

TARGET="tjitemdrw">drawing 9

on the display 36 of a regenerative apparatus 20 are specifically transmitted to a regenerative apparatus 20, and retrieval of contents and procedure of a rental are performed.

[0045]

Here, the above-mentioned authentication check section 11a performs the authentication check of the user who has demanded the loan of contents data, and a regenerative apparatus 20 to a rental server 10.

Only when an access request is made by the rental server 10 from a regenerative apparatus 20, a user's ID and the check of a password are performed by this authentication check section 11a and this check is specifically passed by it, access of a regenerative apparatus 20 will be permitted.

[0046]

The above-mentioned rental situation Management Department 11b is managed with the management database in which the loan situation to a user is stored by every license of contents data, and every [of contents data] data ID (after-mentioned) at rental situation storage section 14c of the data storage section 14.

In addition, the management database of this contents data is saved as historical data, and is set as the object of various kinds of analysis.

[0047]

If the rental situation of contents data is "possible [a rental]", specifically, it can lend out.

And in case contents data are lent out, by setting the rental situation in a rental period as "a rental is impossible", it forbids, and it overlaps, the further loan is lent out, and things are prevented.

Moreover, when a rental period expires with reference to current time by the clock 34 of self-equipment to the contents data a rental situation "cannot rent", a rental situation is returned to "a rental is possible".

Thereby, the new loan of the contents data is promptly attained at the time of rental termination.

In addition, the rental period of contents data may be uniformly set up per Japanese

(for example, let 0:00 a.m. be the starting point), and may be set up in units, such as time amount, for every procedure of every contents data and a rental.

[0048]

The above-mentioned accounting Management Department 11c will publish a decryption

key, if the accounting information of the distribution data which the user

downloaded is managed and payment is checked.

Moreover, accounting Management Department 11c can compute the accounting information of distribution data based on a loan unit price, a rental period, etc. of contents data.

In addition, as a gestalt of accounting of an electronic data rental system, payment by cash payment, the credit card, the debit card, a prepaid card, etc. is mentioned. Of course, you may be a membership system, advance payment, etc.

Moreover, accounting Management Department 11c may have the system which controls these equipments while being equipped with the equipment which performs **** of cash, or the equipment which performs the settlement of accounts by various cards.

[0049]

The above-mentioned playback program transmitting section 12 transmits the playback program of the dedication which reproduces distribution data in a regenerative apparatus 20 to a regenerative apparatus 20.

Here, the above-mentioned playback program is stored in playback program store section 14a of the data storage section 14.

Moreover, the program which realizes the distribution data receive section 21 and the contents data playback section 22 which are later mentioned to a regenerative apparatus 20, the data storage section 23, and a communication interface 24 is included in the playback program.

In addition, in the procedure which transmits a playback program, a rental server 10 may acquire the mail address for communication, the credit card information for payment, etc. from a user, and may memorize them in the data storage section 14 as management data.

[0050]

Moreover, the above-mentioned contents data transmitting section 13 adds playback conditions, such as a rental period, changes into distribution data the contents data with which a user wishes to lend out, and transmits to a regenerative apparatus 20.

Therefore, the contents data transmitting section 13 contains playback conditioning section 13a.

[0051]

Here, in case the above-mentioned playback conditioning section 13a lends out contents data, it sets up the conditions (playback conditions) to which the playback in the regenerative apparatus 20 of the contents data concerned is permitted, and writes them in the header unit (after-mentioned) of distribution data.

Here, the playback end date which a period of loan completes is set to playback conditions at least as rental period information.

Moreover, when creating distribution data before a rental period and making a regenerative apparatus 20 download, the initiation time (for example, playback opening day which is the first day) of the rental period when a rental starts is also set up as rental period information.

[0052]

Data required for rental service are memorized by the above-mentioned data storage section 14.

Especially the data storage section 14 contains playback program store section 14a which memorizes a playback program, contents data storage section 14b which memorizes the former data of the contents which acquired the license from the copyright manager P, and rental situation storage section 14c which memorizes the rental situation of contents data.

[0053]

Furthermore, it connects with the networks N, such as the Internet, and the above-mentioned communication interface 15 controls the communication link of the rental processing section 11, the playback program transmitting section 12, and the contents data transmitting section 13.

In addition, the communications department 32 (

<A

HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl
Page 12

l.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000005"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 3
 <A> mainly deserves a communication interface 15.

[0054]

In addition, in

<A
 HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 1
 , although the playback program transmitting section 12 and the contents data transmitting section 13 are formed in one set of a rental server 10, you may prepare in a respectively separate distribution server.
 Moreover, when the distribution server equipped with the playback program transmitting section 12 is connected to two or more sets and communication network N and a regenerative apparatus 20 downloads a playback program, you may enable it to choose suitably the distribution server which requires transmission.
 Moreover, the rental server 10 equipped with the contents data transmitting section 13 is connected to two or more sets and communication network N, and in case a user borrows contents data, you may enable it to choose a rental server 10 suitably.

[0055]

Here, the management database of the contents data which rental situation Management Department 11b of a rental server 10 manages is explained, referring to

<A
 HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000006"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 4
 .

[0056]

As shown in

<A
 HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000006"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 4
 , various kinds of information is collectively stored in the management database of contents data for every license of contents data.
 Specifically, **, such as the data ID which are the management sign attached for every license of contents, the title of contents, a rental situation (propriety of a loan), rental termination time, a rental place (borrowed user name), reservation status (the time wishing loan initiation, reservation user name), the longest possible rental days, rental costs, and hysteresis (a user name, period) of a rental, are recorded on the management database.

[0057]

Moreover, referring to

<A
 HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000007"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 5
 , the DS of the distribution data distributed to a regenerative apparatus 20 attaches one example, and a rental server 10 explains.

[0058]

As shown in

<A
 HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000007"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 5
 , the DS of the distribution data distributed to a regenerative apparatus 20 attaches one example, and a rental server 10 explains.

[0058]

1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000007"

TARGET="tjitemdrw">drawing 5

, distribution data consist of a header unit and data division for every contents data.

That is, one contents data is distributed as one distribution data.

However, the DS of distribution data is not limited to this.

[0059]

File-format information, playback conditions, Data ID, the authorization code, the refreshable environment, etc. are recorded on the header unit of distribution data. File-format information is a playback program name required for playback, and the information about the method of a version or compression, and encryption. Playback conditions are limits of the refreshable rental period set as the distribution data.

Data ID are the management sign attached for every license of contents.

An authorization code is the registration sign which can specify the user who lent out, or the received regenerative apparatus 20.

A refreshable environment is the information about a hardware environment required in order to reproduce the distribution data.

[0060]

In addition, it is recorded that a user does not understand playback conditions easily.

And when playback conditions are rewritten unjustly, you may make it playback of contents data become impossible.

[0061]

Moreover, contents data, i.e., music data, image data, etc. are recorded on the data division of distribution data.

In addition, contents data are data coded in the condition of having been enciphered so that the content cannot be analyzed easily.

Moreover, since such contents data are generally data with large size in many cases, it is coded in the condition of having been compressed.

[0062]

Next, as shown in

<A

HREF="http://www4.ipd1.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"

TARGET="tjitemdrw">drawing 1

, the above-mentioned regenerative apparatus 20 is equipped with the distribution data receive section 21, the contents data playback section 22, the data storage section 23, and a communication interface 24, and is constituted.

In addition, all of these functional block are realizable by installing in a regenerative apparatus 20 the playback program received from the playback program transmitting section 12 of a rental server 10.

[0063]

The above-mentioned distribution data receive section 21 downloads the distribution data of contents which the user borrowed from a rental server 10, and records on distribution data storage section 23a (data storage section 33) of the data storage section 23.

And the distribution data receive section 21 contains authentication processing section 21a and accounting section 21b.

[0064]

Here, the above-mentioned authentication processing section 21a processes the procedure of the authentication at the time of accessing a rental server 10.

That is, when a user borrows contents data, ID and password of a regenerative apparatus 20 or a user are sent out from this authentication processing section 21a, and these authentication checks are performed by authentication check section 11a of

a rental server 10.

And it restricts, when this authentication check is passed, and it becomes downloadable [the distribution data from the contents data transmitting section 13 of a rental server 10].

[0065]

The above-mentioned accounting section 21b performs the management and processing of accounting which were charged by accounting Management Department 11c of a rental server 10, when a user borrows contents data.

[0066]

Moreover, the above-mentioned contents data playback section 22 is equipped with playback condition distinction section 22a and decode expanding section 22b.
And it restricts, when it suits the playback conditions attached by the rental server 10, and contents data are reproduced.

[0067]

The above-mentioned playback condition distinction section 22a checks whether the playback conditions which are recorded on the header unit of distribution data and which were set up in the rental server 10 are read, and it is filled, when playback of the distribution data memorized by distribution data storage section 23a is demanded by the user.

For example, it restricts, when it is able to be checked with reference to the clock 34 of a regenerative apparatus 20 that it is within the rental period when the present time is recorded on the header unit, and reproductive authorization is notified to decode expanding section 22b.

[0068]

while performing decryption (decoding) processing to the enciphered distribution data, when the distribution data is compressed, the above-mentioned decode expanding section 22b performs thawing (extension) processing simultaneously, changes distribution data into a refreshable data format, and outputs them from a display 36, the voice output section 37, etc.

[0069]

In addition, the above-mentioned playback condition distinction section 22a can report that to a user by the display 36 and the voice output section 37 while eliminating the distribution data concerned from the data storage section 33 promptly, if it has passed over the playback termination time which the period of a rental completes as a result of checking no to see it was within the rental period of distribution data.
Moreover, if it is before the playback initiation time from which a rental begins, that can be reported to a user from a display 36 and the voice output section 37.

[0070]

Moreover, the above-mentioned playback condition distinction section 22a may ask a rental server 10 (for example, rental situation Management Department 11b) whether the distribution data with which playback was demanded are within a rental period.

[0071]

The above-mentioned data storage section 23 memorizes management data required in order to use rental service of a rental server 10, and the distribution data (distribution data storage section 23a) of contents which the user borrowed.

[0072]

Moreover, it connects with communication network N, such as the Internet, and the above-mentioned communication interface 24 controls the communication link with the distribution data receive section 21.
In addition, the communications department 32 (

<A
HREF="http://www4.ipd].ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipd1.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitendrw.ipd1%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N052%3D9%26N053%3D000005"
Page 15

TARGET="tjitemdrw">drawing 3

[0073]

In addition, the above-mentioned regenerative apparatus 20 may be equipped with the function which cancels a rental at an early stage.
 For example, in a regenerative apparatus 20, distribution data may be eliminated, or processing which enciphers the result of having set prohibition of playback of distribution data as the contents data playback section 22, and is transmitted to a rental server 10 may be performed automatically, and rental situation Management Department 11b of a rental server 10 may change the rental situation of contents data based on this report.

Moreover, elimination of the above-mentioned distribution data and setting out against playback may be performed based on the command which the rental server 10 published.

[0074]

It continues and the processing at the time of a rental server 10 lending out contents data is explained using

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000008"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 6

In addition, in the following explanation, it shall rent per Japanese uniformly.

[0075]

First, if a rental server 10 has access from the regenerative apparatus 20 with which the distribution data receive section 21, the contents data playback section 22, the data storage section 23, and a communication interface 24 were installed, authentication check section 11a will perform authentication of a user or a regenerative apparatus 20 (S1).

[0076]

If the user of a regenerative apparatus 20 next specifies the title and rental period of the contents which wish to lend out according to directions of the screen which the rental processing section 11 displays on the display 36 of a regenerative apparatus 20 as shown in

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000010"
 TARGET="tjitemdrw">drawing 8

(S2), rental situation Management Department 11b will check the rental situation of all the contents data of the contents by rental situation storage section 14c (S3).

[0077]

Here, if the rental situation of which contents data of the title specified by a user is "possible" [a rental] during the rental period specified by a user (it is YES at S4), rental situation Management Department 11b sets it as the rental period when the user specified the rental situation of the contents data with "a rental being impossible", and will memorize to contents data-storage section 14b (S5 (rental period setting-out processing, rental situation storage processing)).

Playback conditioning section 13a sets up playback conditions for the first day of the rental period which could come, simultaneously the user specified, and the final day as a playback opening day and a playback end date (rental period information), respectively (S6 (message distribution processing)).

And the contents data transmitting section 13 creates the distribution data with which playback conditions were written in the header unit and it wrote contents data in data division (S7 (message distribution processing)), and distributes them to a regenerative apparatus 20 (S8 (message distribution processing)).

[0078]

On the other hand, if the rental situation of contents data is "impossible [a rental]" during the rental period specified by a user (it is NO at S4), it will extract and display the nearest day that can be rented from all the contents data of the contents specified by rental situation Management Department 11b and a user (S9).

[0079]

In addition, accounting Management Department 11c may transmit the decryption key of contents data to a regenerative apparatus 20, after the contents data transmitting section 13 distributed distribution data and checking payment of a price.

[0080]

Moreover, although

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000008"

TARGET="tjitemdrw">drawing 6
 explained the case where a playback opening day was set as playback conditions, and distribution data could be distributed before a playback opening day, a playback opening day cannot be set as playback conditions, but from the completion event of download of distribution data to a playback end date can also be made into a rental period.

In this case, when there are no "contents which can be rented" data, a loan is reserved (

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000011"

TARGET="tjitemdrw">drawing 9
), and mail of communication may be transmitted when a rental becomes "possible." Furthermore, the distribution data which set up the rental period beforehand specified as this mail by the user may be attached.

[0081]

Moreover, as shown in

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000010"

TARGET="tjitemdrw">drawing 8
 and
 <A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000011"

TARGET="tjitemdrw">drawing 9
 , the rental processing section 11 may be equipped with the function to search the title which a user begins to borrow, and the function to show a part of a table of contents, an outline, cutback image, digest, and performance as an outline of a title.

[0082]

Below,

<A
 HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000009"

TARGET="tjitemdrw">drawing 7
 is used and the processing at the time of a rental server 10 returning the rental

situation of contents data to "a rental is possible" is explained.

[0083]

First, rental situation Management Department 11b confirms whether the rental period expired with reference to the clock 34 of a rental server 10 to the contents data a rental situation "cannot rent" in contents data storage section 14b (S11, S12);

And if the rental period has expired (it is YES at S12), the rental situation of the contents data will be returned to "a rental is possible" (S13 (return processing, rental situation storage processing)).

Consequently, the contents data can be again lent out now.

[0084]

As mentioned above, with rental service of the above-mentioned contents data, a rental server 10 transmits first the playback program which controls playback of the contents data in a regenerative apparatus 20 to a regenerative apparatus 20.

This playback program is a program of the dedication reproduced only when playback conditions including the refreshable rental period indicated by the header unit are read in distribution data and playback is permitted in a regenerative apparatus 20.

[0085]

On the other hand, in the above-mentioned regenerative apparatus 20, the above-mentioned playback program transmitted from the rental server 10 is installed, and the playback environment which reproduces contents data is built.

That is, the above-mentioned playback program realizes decode expanding section 22b which decrypts and elongates playback condition distinction section 22a which checks playback conditions, and distribution data, and is reproduced to a regenerative apparatus 20.

[0086]

And in a rental server 10, while playback conditioning section 13a adds the playback conditions which include rental period information in the contents data for which a user asks, creates distribution data and transmits to a regenerative apparatus 20, rental situation Management Department 11b sets the rental situation in the rental period of the contents data as "a rental is impossible."

Furthermore, in a rental server 10, rental situation Management Department 11b extracts the contents data which the rental period completed, and returns the rental situation to "a rental is possible."

[0087]

Therefore, in a regenerative apparatus 20, the above-mentioned rental server 10 can be restricted during a rental period, and it can distribute contents data to a regenerative apparatus 20 so that it may be refreshable.

Moreover, since a rental server 10 also manages the same contents data for every license, it can protect and rent the quantity which acquired the license.

[0088]

Moreover, since a user can rent various contents in a house, he can use cheaply rather than it purchases.

And if a user is within a rental period, he can use freely any number of times.

Furthermore, a user is able to set a rental period as arbitration.

[0089]

Furthermore, even if a rental server 10 is the license during a rental period by setting a playback initiation event as playback conditions, it can set up the playback initiation event of a new rental after the playback termination event, and can make a regenerative apparatus 20 download distribution data beforehand.

Therefore, generating of the situation where it cannot lend out for reasons of being under loan to the user who was going to borrow contents and has accessed the rental server 10 can be prevented.

[0090]

The gestalt of the above-mentioned operation does not limit the range of this

invention, and modification various by within the limits of this invention is possible for it.

[0091]

In the electronic data rental system concerning this invention, especially the approach of the authentication of the user of a regenerative apparatus 20 in a rental server 10, playback control of the contents data in a regenerative apparatus 20, and the prohibition on a copy is not limited, but can be realized combining the approach of arbitration.
 For example, the contents data playback section 22 may not be beforehand installed in a regenerative apparatus 20, but a rental server 10 may distribute each distribution data and its playback program as a file of one.

[0092]

It can attain also by supplying the record medium which recorded the program code (an execute-form program, a pseudo code program, source program) of the electronic data rental program which is the software which realizes the function which the object of this invention finally mentioned above possible [reading] by computer to a system or equipment, and reading and performing the program code with which the computer (or CPU and MPU) of the system or equipment is recorded on the record medium.
 In this case, the function which the program code itself by which reading appearance was carried out from the record medium mentioned above will be realized, and the record medium which recorded that program code will constitute this invention.

[0093]

The record medium for supplying the above-mentioned program code can be constituted disengageable with a system or equipment.
 Moreover, the above-mentioned record medium may be a medium supported fixed so that a program code can be supplied.
 And even if a system or equipment is equipped so that a computer can read the recorded program code directly, it may be equipped with the above-mentioned record medium so that it can read through the program reader connected to a system or equipment as external storage.

[0094]

For example, as the above-mentioned record medium, semiconductor memory systems, such as card systems, such as a disk system containing optical disks, such as magnetic disks, such as tape systems, such as a magnetic tape and a cassette tape, and a floppy disk/hard disk, and CD-ROM/MO/MD/DVD/CD-R, and an IC card (a memory card is included)/optical card, or a mask ROM / EPROM/EEPROM / flash ROM, etc. can be used.

[0095]

Moreover, a computer reads the above-mentioned program code from a record medium, it may be recorded that immediate execution can be carried out, and after being transmitted to the program storage area of a primary storage from a record medium, the computer may be recorded as it reads from a primary storage and can perform.

[0096]

Furthermore, the above-mentioned record medium may be a medium fluidly supported so that a program code can be supplied through a communication network etc.
 In this case, it can constitute possible [a communication network (the Internet, intranet etc. are included) and connection of a system or equipment], and can supply by downloading the above-mentioned program code from a communication network.

[0097]

In addition, the program for downloading a program code shall be beforehand stored in a system or equipment possible [activation] by computer from the program for reading a program code from a record medium and storing in a primary storage, and the communication network.

[0098]

The function mentioned above is realized also by performing a part or all of processing that OS which it not only realizes by performing the above-mentioned program code which the computer read, but is working on a computer based on directions of the program code is actual.

[0099]

Furthermore, the function which mentioned above is realized based on directions of the program code also by performing a part or all of processing that CPU with which the functional add-in board and functional expansion unit are equipped is actual, after the above-mentioned program code read from the above-mentioned record medium is written in the memory with which the functional expansion unit connected to the functional add-in board with which the computer was equipped, or the computer is equipped.

[0100]

[Effect of the Invention]

The electronic data rental equipment of this invention is electronic data rental equipment which restricts during a rental period, and distributes electronic data to a regenerative apparatus in a regenerative apparatus as mentioned above so that it may be refreshable.

A rental situation storage means to memorize the rental situation of the above-mentioned electronic data,
A distribution means to distribute the above-mentioned electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, while setting up the rental situation in the rental period of the above-mentioned electronic data impossible [a rental] to the clock means which shows current time, and the above-mentioned rental situation storage means
When it becomes at the rental termination event of the electronic data concerned with reference to the above-mentioned clock means, it is the configuration of providing the management tool returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned].

[0101]

Moreover, the electronic data rental approach of this invention is the electronic data rental approach which restricts during a rental period, and distributes electronic data to a regenerative apparatus in a regenerative apparatus as mentioned above so that it may be refreshable.
Rental situation storage processing in which the rental situation of the above-mentioned electronic data is memorized,
The rental period setting-out processing set up impossible [a rental of the rental situation in the above-mentioned rental period of the above-mentioned electronic data],
It is an approach including the message distribution processing which distributes the electronic data which set up the above-mentioned rental period to the above-mentioned regenerative apparatus, and the return processing which will be returned possible [a rental of the rental situation of the electronic data concerned] if it becomes at the rental termination event of the above-mentioned electronic data with reference to current time.

[0102]

So, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, the rental period when playback is permitted is set up and the effectiveness that it can restrict during the rental period concerned, and electronic data can be distributed to a regenerative apparatus in a regenerative apparatus so that it may be refreshable is done.

[0103]

Moreover, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, the rental situation of electronic data can be promptly returned to "a rental is possible" after rental effluxion of time.
Therefore, when the rental period set up at the time of a loan expires, the effectiveness of becoming possible to ensure reservation of the next rental or the

next rental is done so.

Since the article lent out even if the rental period which had become a problem at the conventional rental shop expired by this is not returned, the effectiveness that generating of the situation where the next rental cannot be performed can be prevented is done so.

Therefore, the effectiveness that offer of smooth electronic data rental service is attained is done so.

[0104]

As for the electronic data rental equipment of this invention, the above-mentioned management tool sets up the rental initiation event of the rental period of the above-mentioned electronic data to the above-mentioned rental situation storage means further as mentioned above, and the above-mentioned distribution means is the configuration of distributing the above-mentioned electronic data to which the rental initiation event was set by the above-mentioned management tool to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned.

[0105]

Moreover, the electronic data rental approach of this invention is the approach of distributing the electronic data with which the rental initiation event of the rental period of electronic data was set up, and the above-mentioned rental initiation event was further set up in the above-mentioned message distribution processing in the above-mentioned rental period setting-out processing as mentioned above to the above-mentioned regenerative apparatus before the rental initiation event concerned.

[0106]

So, according to the further above-mentioned electronic data rental equipment and approach, even if it is electronic data in a rental period by setting a rental initiation event (at the playback initiation event) as playback conditions, the rental initiation event of a new rental can be set up after the rental initiation event (at the playback termination event), and electronic data can be beforehand distributed to a regenerative apparatus.

[0107]

Therefore, according to above-mentioned electronic data rental equipment and an above-mentioned approach, the effectiveness that generating of the situation where it cannot lend out for reasons of being under loan to the user who was going to borrow contents and has accessed can be prevented is done so.

[0108]

The electronic data rental equipment of this invention is a configuration distributed to the above-mentioned regenerative apparatus which the above-mentioned distribution means restricts the rental period information which shows the rental period set up by the above-mentioned management tool with the above-mentioned electronic data during a rental period based on the rental period information concerned, and reproduces the electronic data concerned further as mentioned above.

[0109]

So, according to the above-mentioned electronic data rental equipment, the effectiveness that playback out of the rental period of the electronic data in a regenerative apparatus can be forbidden is done further.

[0110]

The record medium which recorded the electronic data rental program of this invention and in which computer reading is possible is a record medium which recorded the electronic data rental program which makes a computer realize each above-mentioned means, and operates the above-mentioned electronic data rental equipment as mentioned above and in which computer reading is possible.

[0111]

The above-mentioned electronic data rental equipment is realizable on a computer with the electronic data rental program in which reading appearance was carried out

from the above-mentioned record medium by the above-mentioned configuration. Therefore, the effectiveness of the above-mentioned electronic data rental equipment can be done so.

<HR>DESCRIPTION OF DRAWINGS
<HR>[Brief Description of the Drawings]

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 1]

It is the block diagram showing the outline of the configuration of the rental server concerning the gestalt of 1 operation of this invention, and a regenerative apparatus.

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000004"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 2]

It is the explanatory view showing the outline of the configuration of the electronic data rental system containing the rental server and regenerative apparatus which were shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000005"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 3]

It is the explanatory view showing the outline of the configuration of the computer used as the base of the rental server and regenerative apparatus which were shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000006"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 4]

It is the explanatory view showing the outline of the management database of the contents data memorized by the rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

JPA_2002-140637_translation.doc
%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000007"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 5]

It is the explanatory view showing an example of the DS of the distribution data distributed to a regenerative apparatus from the rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1
.

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000008"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 6]

The rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1
is the flow chart which shows the processing which lends out contents data.

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000009"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 7]

The rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1
is the flow chart which shows the processing to which the rental situation of contents data is returned to "a rental is possible."

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000010"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 8]

It is the example of a screen displayed in case the rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1
lends out contents data.

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000011"
TARGET="tjitemdrw">[Drawing 9]

It is the example of a screen displayed in case the rental server shown in

<A
HREF="http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web.cgi_ejje?u=http%3A%2F%2Fwww4.ipdl.ncipi.go.jp%2Ftokujitu%2Ftjitemdrw.ipdl%3FN0000%3D237%26N0500%3D1E%5FN%2F%3B%3E%3B%3E%3B%3F9%3C8%2F%2F%2F%26N0001%3D31%26N0552%3D9%26N0553%3D0000003"
TARGET="tjitemdrw">drawing 1

tends out contents data.

[Description of Notations]

10 Rental Server (Electronic Data Rental Equipment)

11b Rental situation Management Department (management tool)

13 Contents Data Transmitting Section (Distribution Means)

14c Rental situation storage section (rental situation storage means)

20 Regenerative Apparatus

34 Clock (Clock Means)

S5 Rental period setting-out processing, rental situation storage
 processing

S6, S7, S8 Message distribution processing

S13 Return processing, rental situation storage processing

 <HR></BODY></HTML>

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-140637
(P2002-140637A)

(43) 公開日 平成14年5月17日 (2002.5.17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	デコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	3 4 2	G 0 6 F 17/60	3 4 2 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C 5 B 0 8 5
	3 0 2		3 0 2 E 5 C 0 6 4
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 S
15/00	3 3 0	15/00	3 3 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-331115(P2000-331115)

(22) 出願日 平成12年10月30日 (2000.10.30)

(71) 出願人 000134109

株式会社デジタル
大阪府大阪市住之江区南港東 8 丁目 2 番52
号

(72) 発明者 前川 俊行

大阪府大阪市住之江区南港東 8 - 2 - 52
株式会社デジタル内

(74) 代理人 100080034

弁理士 原 謙三

F ターム (参考) 5B049 BB58 CC31

5B085 AED6

5C064 BA07 BB10 BC04 BC06 BC18

BC23 BC25 BD02 BD04 BD09

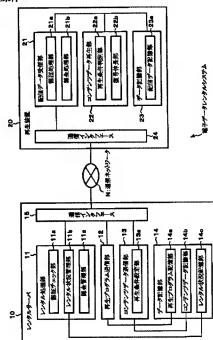
BD13

(54) 【発明の名称】 電子データレンタル装置および電子データレンタル方法、ならびに電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 再生を許可するレンタル期間を設定して電子データをレンタルする。

【解決手段】 レンタルサーバ10は、再生装置20からユーザが希望するレンタル期間を再生可能期間として再生条件に設定し、コンテンツデータとともに再生装置20へ配信する。このとき、レンタルサーバ10は、貸し出すコンテンツデータのレンタル状況を「レンタル不可能」に設定して、以後の貸し出しを禁止する。コンテンツデータをダウンロードした再生装置20は、再生条件に指定されているレンタル期間に限り、コンテンツデータを再生する。一方、レンタルサーバ10では、貸し出し中のコンテンツデータのレンタル終了日をチェックして、レンタル期間を満了すると、レンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル装置であって、

上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶手段と、

上記レンタル期間を設定した上記電子データを上記再生装置へ配信する配信手段と、

現在時刻を示す時計手段と、

上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するとともに、上記時計手段を参照して当該電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる管理手段と、を具備することを特徴とする電子データレンタル装置。

【請求項2】上記管理手段は、上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、

上記配信手段は、上記管理手段によって上記レンタル開始時点が設定された上記電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信することを特徴とする請求項1に記載の電子データレンタル装置。

【請求項3】上記配信手段は、上記電子データとともに、上記管理手段によって設定されたレンタル期間を示すレンタル期間情報と、当該レンタル期間情報に基づいてレンタル期間中に限り当該電子データを再生する上記再生装置へ配信することを特徴とする請求項1または2に記載の電子データレンタル装置。

【請求項4】請求項1から3の何れか1項に記載の電子データレンタル装置を動作させる電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、上記の各手段をコンピュータに実現させるための電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項5】再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル方法であって、

上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶手段と、

上記電子データの上記レンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するレンタル期間設定処理と、上記レンタル期間を設定した電子データを上記再生装置へ配信する配信処理と、

現在時刻を参照して上記電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる返却処理と、を含むことを特徴とする電子データレンタル方法。

【請求項6】上記レンタル期間設定処理において、電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、上記配信処理において、上記レンタル開始時点が設定さ

れた電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信することを特徴とする請求項5に記載の電子データレンタル方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザに所望の電子データを提供する電子データレンタル装置および電子データレンタル方法、ならびに電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、著作物のレンタルとして、貸本やレンタルビデオがあった。しかし、これらは基本的にはユーザが貸本屋やレンタルビデオショップまで行かなければならなかった。

【0003】また、現在、世界的に急速に普及しているインターネットにおいては、テキストのみならず、音楽や画像などの著作物の電子データを、有料で配信するサービスが行われている。

【0004】一般に、音楽等の電子データの配信サービスでは、ユーザによるコンテンツの違法な複製を防止するために、コンテンツの電子データが圧縮とともに暗号化された配信データとして、配信サーバからユーザの再生装置に送信される。そして、ユーザの再生装置では、課金への支払い後に発行された復号化鍵を用いて、配信データを再生の度に復号化・伸張して再生する専用の再生プログラムによって再生を行う。この再生プログラムは、例えばインストールされたハードウェアを特定するなどにより、違法な複製およびその利用が防止されている。

【0005】また、電子データの配信サービスでは、ユーザによるコンテンツの違法な複製を防止するために、コンテンツの電子データを例えば1週間で再生不能となるように利用期限を設定した配信データとして配信することも行われている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ここで、電子データのレンタルを考える。従来の書籍やCDと同様、電子データでも、レンタルである以上、無制限にコピーしてユーザに提供することはできず、一時に貸し出せる数に制限がある。すなわち、電子データのレンタルにおいては、レンタル業者は、コンテンツの供給者から必要数だけのライセンスを獲得し、そのライセンス数分のユーザにだけ同時に貸し出すことができる。

【0007】このような制限があるため、従来より行われていた電子データを売り切るサービスの手法と、レンタルにそのまま適用することはできない。なお、電子データの特性上、一般に電子データそのものを貸出対象とするレンタルでは、貸出期間満了時に貸出対象を返却することは無意味である。

【0008】本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、その目的は、再生を許可するレンタル期間を設定して電子データをユーザにレンタルすることができる電子データレンタル装置および電子データレンタル方法、ならびに電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の電子データレンタル装置は、上記の課題を解決するために、再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル装置であって、上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶手段と、上記レンタル期間を設定した上記電子データを上記再生装置へ配信する配信手段と、現在時刻を示す時計手段と、上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するとともに、上記時計手段を参照して当該電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる管理手段と、を具備することを特徴としている。

【0010】また、本発明の電子データレンタル方法は、上記の課題を解決するために、再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル方法であって、上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶処理と、上記電子データの上記レンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するレンタル期間設定処理と、上記レンタル期間を設定した電子データを上記再生装置へ配信する配信処理と、現在時刻を参照して上記電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる返却処理と、を含むことを特徴としている。

【0011】上記の構成および方法により、上記の電子データレンタル装置および方法は、レンタルする電子データのレンタル期間中のレンタル状況を「レンタル不可能」に設定する。さらに、上記の電子データレンタル装置および方法は、レンタル期間が満了した電子データのレンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる。

【0012】したがって、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、再生を許可するレンタル期間を設定して、再生装置において当該レンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信することができる。

【0013】また、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、電子データのレンタル状況をレンタル期間満了後直ちに「レンタル可能」に復帰させることができる。よって、貸し出し時に設定されたレンタル期間が満了した時点で、次のレンタルあるいは次のレンタルの予約を確実に行うことが可能となる。これにより、従

来のレンタルショップで問題となっていた、レンタル期間が満了しても貸し出した物品が返却されないため、次のレンタルが行えないという事態の発生を防止することができる。したがって、円滑な電子データレンタルサービスの提供が可能となる。

【0014】本発明の電子データレンタル装置は、上記の課題を解決するために、さらに、上記管理手段は、上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、上記配信手段は、上記管理手段によってレンタル開始時点が設定された上記電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信することを特徴としている。

【0015】また、本発明の電子データレンタル方法は、上記の課題を解決するために、さらに、上記レンタル期間設定処理において、電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、上記配信処理において、上記レンタル開始時点が設定された電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信することを特徴としている。

【0016】上記の構成および方法により、さらに、上記の電子データレンタル装置および方法は、レンタル開始時点（再生開始時点）を再生条件に設定することによって、レンタル期間中の電子データであっても、そのレンタル開始時点（再生終了時点）より後に新たなレンタルのレンタル開始時点を設定して、電子データをあらかじめ再生装置に配信することができる。

【0017】したがって、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、コンテンツを借りるつもりでアクセスしてきたユーザに対して、貸し出し中であることを理由に貸し出せないという事態の発生を防止できる。

【0018】本発明の電子データレンタル装置は、上記の課題を解決するために、さらに、上記配信手段は、上記電子データとともに、上記管理手段によって設定されたレンタル期間を示すレンタル期間情報を、当該レンタル期間情報に基づいてレンタル期間中に限り当該電子データを再生する上記再生装置へ配信することを特徴としている。

【0019】上記の構成により、さらに、上記電子データレンタル装置によれば、再生装置における電子データの再生制御およびコピー制御が可能となる。すなわち、上記電子データレンタル装置は、ユーザに貸し出したレンタル期間を示すレンタル期間情報を、電子データとともに再生装置へ配信する。そして、例えば、再生装置において電子データを再生する専用の再生プログラムに対して、レンタル期間情報に基づいて、レンタル期間中に限り、当該電子データの再生を許可することができる。さらに、上記再生プログラムにコピーガードを組み込むことによって、電子データのユーザのもとの複製を禁止することができる。

【0020】本発明の電子データレンタルプログラムを

記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記の課題を解決するために、上記の各手段をコンピュータに実現させて、上記電子データレンタル装置を動作させる電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0021】上記の構成により、上記記録媒体から読み出された電子データレンタルプログラムによって、上記電子データレンタル装置をコンピュータ上に実現することができる。

【0022】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態について図1から図9に基づいて説明すれば、以下のとおりである。

【0023】本実施の形態に係るレンタルサーバ（電子データレンタル装置）10は、著作権管理者Pからレンタルする権利を取得した音楽等のコンテンツデータ（電子データ）を、再生可能なレンタル期間を設定してユーザの再生装置20に提供するものである。なお、本実施の形態では、著作物であるコンテンツデータとして、静止画、動画等の画像および音声を対象とする。

【0024】図2は、上記レンタルサーバ10から再生装置20へ配信データを送信することによって、ユーザにコンテンツデータをレンタルする電子データレンタルシステムの構成の概略を示す説明図である。

【0025】上記コンテンツデータは、レンタルサーバ10において、再生のためにユーザおよび再生装置20が満たすべき条件（再生条件）が付加され、圧縮暗号化されて、再生装置20に配信される。この再生条件には、再生可能な期間を示すレンタル期間情報が含まれる。

【0026】ユーザが借りたコンテンツデータを再生する再生装置20には、ユーザが電子データのレンタルの利用を開始する時、コンテンツデータを再生する専用の再生プログラムがインストールされる。後述するように、この再生プログラムは、インターネット等の通信ネットワークNを介してレンタルサーバ10からコンテンツデータをダウンロードして、レンタル期間に限って再生するとともに、複製を禁止する機能を備えている。

【0027】上記レンタルサーバ10は、例えば図2に示すように、レコード会社、出版業者、映像プロダクション、ゲームメーカーなどの著作権管理者Pとの契約によって、レンタルする権利（ライセンス）を取得したコンテンツのデータを格納するサーバコンピュータである。なお、レンタルサーバ10は、レンタルサーバ10を統括する上位サーバ（仲介業者）からコンテンツデータおよびライセンスを獲得してもよい。

【0028】上記レンタルサーバ10はコンテンツのタイトルごとに必要数が獲得されており、レンタルサーバ10はコンテンツデータをライセンス数分のユーザに同時に貸し出すことができる。また、レンタルサーバ10には、コ

ンテンツデータとして、著作物のデジタル化された元データ、あるいはこの元データに基づいて配信に適したデータ形式に変換された配信用のデータが格納されている。

【0029】なお、レンタルサーバ10は、後述する管理データベースに基づき、タイトルごとの貸出回数やユーザごとの利用履歴などの貸出実績データを収集できる。これにより、レンタルサーバ10は、新たなタイトルの獲得や、個別ユーザへの勧誘が可能となる。さらに、レンタルサーバ10は、貸出実績のデータを、著作権管理者Pであるレコード会社、出版業者、映像プロダクション、ゲームメーカー等に送信することができる。これにより、著作権管理者Pは、自らが著作権を管理しているコンテンツのレンタル状況について把握することが可能となる。

【0030】また、図2では、再生装置20が通信ネットワークNを介してレンタルサーバ10から配信データをオンラインで取得する場合について説明したが、これに限定されない。例えば、上記配信データと同じデータを再生装置20で読み出し可能に記録した記録媒体を介して貸し出してもよい。すなわち、コンビニエンスストアやゲームセンターなどに端末機（レンタルサーバ10）を設置し、ユーザがその端末機に足を運んで、上記配信データと同じデータを再生装置20で読み出し可能なCD-ROM等の記録媒体に記録し、該記録媒体を購入するシステムなどが考えられる。

【0031】つづいて、図1および図3を用いて、上記のレンタルサーバ10および再生装置20の構成について説明する。

【0032】図3は、上記のレンタルサーバ10および再生装置20のハードウェアの構成の一例を示すブロック図である。図3に示すように、レンタルサーバ10および再生装置20は、一般のPC（Personal Computer）をベースに構成することができる。もちろん、同等の機能を備えた専用機によっても実現できる。さらに、CSテレビのチューナやセットトップボックスへの機能拡張モジュールによっても実現できる。

【0033】上記の再生装置20およびレンタルサーバ10は、制御部31、通信部32、データ格納部33、時計34、操作入力部35、表示部36、音声出力部37が各種バスやインタフェース等を介して接続されて構成されている。

【0034】上記制御部31は、各種演算処理を行うCPU（central processing unit）等の演算処理装置を備えて構成されている。また、図示していないが、制御部31には、各種演算処理を行う上で必要とされるRAM（random access memory）なども設けられている。

【0035】上記通信部32は、ネットワークNとのインタフェースを提供する。なお、ネットワークNとしては、専らインターネットを想定しているが、イントラネ

ットやエキストラネット等でもよい。また、ネットワークNのインタフェースは特に限定されず、例えば、Ethernet（登録商標）、FDDI（fiber distributed data interface）、ISDN（integrated services digital network）、ATM（asynchronous transfer mode）、COM（Component Object Model）、VAN（value added network）、CATV（cable television）通信網、仮想専用網、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網などを用いることができ、有線、無線、光通信の何れであってもよい。

【0036】上記データ格納部33は、例えばハードディスク（HD）やMD等の記録装置によって構成される。また、データ格納部33には、レンタルサーバ10および再生装置20の動作に必要なOS（オペレーティング・システム（operating system））や各種プログラム、データなどがそれぞれ記憶されている。

【0037】特に、後述するように、レンタルサーバ10では、データ格納部33に、再生装置20において配信データを再生する再生プログラム、レンタルの対象であるコンテンツデータ、レンタルサービスに関わる様々な管理データが格納される。また、再生装置20では、データ格納部33に、レンタルサーバ10から受信した配信データ、配信データの受信・再生・管理に関わる様々な管理データが格納される。

【0038】ここで、上記データ格納部33に使用する記録媒体には特に限定がなく、例えば、HD、MD、CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM、ICメモリ、フロッピー（登録商標）ディスク、ZIPディスク、MO等が利用できる。なお、ユーザがコンビニエンスストア等に設置されているレンタルサーバ10（端末機）まで足を運ぶシステムの場合、ユーザが記録媒体を自ら持参して記録を行う形態でもよいし、レンタルサーバ10内にあらかじめ記録媒体を用意しておき、販売する際に、レンタル料に記録媒体の料金を加えた額を請求する形態でもよい。

【0039】上記時計34は、レンタルサーバ10および再生装置20において、それぞれの現在時刻を示す。

【0040】上記操作入力部35は、キーボード、マウス、ジョイスティックなどの入力装置によって構成される。上記表示部36は、CRT（cathode ray tube）やLCD（liquid crystal display）などの各種表示モニタによって構成される。上記音声出力部37は、アンプ部およびスピーカなどから構成され、様々な音声情報を出力する。

【0041】これら操作入力部35、表示部36、音声出力部37によって、レンタルサーバ10では、稼働状況のチェックや処理動作の変更などのメンテナンスを行うことができる。また、再生装置20では、レンタル手続きにおけるレンタルサーバ10に対する入力や、ダウンロードした配信データの再生操作を行うことができ

る。

【0042】図1は、上記のレンタルサーバ10および再生装置20のソフトウェアの構成を示す機能ブロック図である。

【0043】まず、図1に示すように、上記レンタルサーバ10は、レンタル処理部11、再生プログラム送信部12、コンテンツデータ送信部13、データ記憶部14、通信インタフェース15を備えて構成されている。

【0044】上記レンタル処理部11は、レンタルサーバ10におけるレンタルサービス全体を制御する処理を行う。そして、レンタル処理部11は、認証チェック部11a、レンタル状況管理部11b、課金管理部11cを備えて構成されている。また、レンタル処理部11は、再生装置20からアクセスしてきたユーザに対するインタフェースである表示画面を提供する。具体的に、図8や図9のような画面を再生装置20の表示部36に表示するデータを再生装置20に送信して、コンテンツの検索やレンタルの手続きを行う。

【0045】ここで、上記認証チェック部11aは、レンタルサーバ10に対して、コンテンツデータの貸し出しを要求してきたユーザおよび再生装置20の認証チェックを行う。具体的には、再生装置20からレンタルサーバ10にアクセス要求がなされた時、この認証チェック部11aによって、ユーザのIDならびにパスワードのチェックが行われ、このチェックを通過した場合にのみ、再生装置20のアクセスが許可されることになる。

【0046】上記レンタル状況管理部11bは、コンテンツデータのライセンスごと、すなわちコンテンツデータのデータID（後述）ごとに、ユーザへの貸出状況をデータ記憶部14のレンタル状況記憶部14aに格納されている管理データベースによって管理している。なお、このコンテンツデータの管理データベースは、履歴データとして保存され、各種の分析の対象となる。

【0047】具体的には、コンテンツデータのレンタル状況が「レンタル可能」であれば貸し出すことができる。そして、コンテンツデータを貸し出す際、レンタル期間中のレンタル状況を「レンタル不可能」に設定することにより、さらなる貸し出しを禁止して、重複して貸し出しことを防止する。また、レンタル状況が「レンタル不可能」となっているコンテンツデータに対しては、自装置の時計34により現在時刻を参照して、レンタル期間が満了した時点で、レンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる。これにより、そのコンテンツデータは、レンタル終了時に直ちに新たな貸し出しが可能となる。なお、コンテンツデータのレンタル期間は、一律に日単位（例えば、午前0時を始点とする）で設定してもよいし、各コンテンツデータごと、あるいはレンタルの手続きごとに時間等の単位で設定してもよい。

【0048】上記課金管理部11cは、ユーザがダウンロードした配信データの課金情報を管理し、支払いが確

認められると復号化鍵を発行する。また、課金管理部 11c は、配信データの課金情報、コンテンツデータの貸出単価およびレンタル期間などに基づいて算出することができる。なお、電子データレンタルシステムの課金の形態としては、現金支払い、クレジットカード、デビットカード、プリペイドカードなどによる支払いなどが挙げられる。もちろん、会員制や前払い等であってもよい。また、課金管理部 11c は、現金の收受を行う装置、あるいは各種カードによる決済を行う装置などを備えるとともに、これらの装置の制御を行うシステムを有しているてもよい。

【0049】上記再生プログラム送信部 12 は、再生装置 20 において配信データを再生する専用の再生プログラムを再生装置 20 に送信する。ここで、上記再生プログラムは、データ記憶部 14 の再生プログラム記憶部 14a に格納されている。また、再生プログラムには、再生装置 20 に、後述する配信データ受信部 21、コンテンツデータ再生部 22、データ記憶部 23、通信インタフェース 24 を実現するプログラムが含まれている。なお、レンタルサーバ 10 は、再生プログラムを送信する手続きにおいて、連絡のためのメールアドレスや支払いのためのクレジットカード情報等をユーザより取得して、管理データとしてデータ記憶部 14 に記憶してもよい。

【0050】また、上記コンテンツデータ送信部 13 は、ユーザが貸し出しを希望するコンテンツデータを、レンタル期間等の再生条件を付加して配信データに変換して、再生装置 20 へ送信する。そのために、コンテンツデータ送信部 13 は、再生条件設定部 13a を含んでいる。

【0051】ここで、上記再生条件設定部 13a は、コンテンツデータを貸し出す際、当該コンテンツデータの再生装置 20 における再生を許可する条件（再生条件）を設定し、配信データのヘッダ部（後述）に書き込む。ここで、再生条件には、貸出期間が満了する再生終了日がレンタル期間情報として少なくとも設定される。また、レンタル期間より前に配信データを作成して再生装置 20 にダウンロードさせる場合には、レンタルが始まるレンタル期間の開始日時（例えば、初日である再生開始日）もレンタル期間情報として設定される。

【0052】上記データ記憶部 14 には、レンタルサーバに必要なデータが記憶される。特に、データ記憶部 14 は、再生プログラムを管理する再生プログラム記憶部 14a、著作権管理者 P からライセンスを取得したコンテンツの元データを記憶するコンテンツデータ記憶部 14b、コンテンツデータのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶部 14c を含んでいる。

【0053】さらに、上記通信インタフェース 15 は、インターネット等のネットワーク N に接続され、レンタル処理部 11、再生プログラム送信部 12、コンテン

データ送信部 13 の通信を制御する。なお、通信インタフェース 15 は、主に通信部 32（図 3）に相当する。

【0054】なお、図 1 では、再生プログラム送信部 12 とコンテンツデータ送信部 13 とが、1 台のレンタルサーバ 10 に設けられているが、それぞれ別の配信サーバに設けてもよい。また、再生プログラム送信部 12 を備えた配信サーバを複数台、通信ネットワーク N に接続して、再生装置 20 が再生プログラムをダウンロードする時に送信を要求する配信サーバを適宜選択できるようにしてもよい。また、コンテンツデータ送信部 13 を備えたレンタルサーバ 10 を複数台、通信ネットワーク N に接続して、ユーザがコンテンツデータを借りる際にレンタルサーバ 10 を適宜選択できるようにしてもよい。

【0055】ここで、図 4 を参照しながら、レンタルサーバ 10 のレンタル状況管理部 11b が管理するコンテンツデータの管理データベースについて説明する。

【0056】図 4 に示すように、コンテンツデータの管理データベースには、各種の情報がコンテンツデータのライセンスごとにまとめて格納されている。具体的には、管理データベースには、コンテンツのライセンスごとに付された管理符号であるデータ ID、コンテンツのタイトル、レンタル状況（貸出の可否）、レンタル終了日時、レンタル先（借りたユーザ名）、予約状況（貸出開始希望日時、予約ユーザ名）、最長可能レンタル日数、レンタル費用、レンタルの履歴（ユーザ名、期間）など、が記録されている。

【0057】また、図 5 を参照しながら、レンタルサーバ 10 が再生装置 20 に配信する配信データのデータ構造の一例について説明する。

【0058】図 5 に示すように、配信データは、コンテンツデータごとに、ヘッダ部およびデータ部から構成されている。すなわち、1 つのコンテンツデータは 1 つの配信データとして配信される。しかし、配信データのデータ構造は、これに限定されない。

【0059】配信データのヘッダ部には、ファイル形式情報、再生条件、データ ID、認証コード、再生可能環境等が記録されている。ファイル形式情報は、再生に必要な再生プログラム名やバージョン、あるいは圧縮および暗号化の方式についての情報である。再生条件は、その配信データに設定されている再生可能レンタル期間等の制限である。データ ID は、コンテンツのライセンスごとに付された管理符号である。認証コードは、貸し出したユーザ、あるいは受信した再生装置 20 を特定できる登録符号である。再生可能環境は、その配信データを再生するために必要なハードウェア環境についての情報である。

【0060】なお、再生条件はユーザに容易に分からないように記録されている。そして、再生条件が不正に書き換えられた場合には、コンテンツデータの再生ができ

なくなるようにしておいてもよい。

【0061】また、配信データのデータ部には、コンテンツデータ、すなわち音楽データや映像データなどが記録されている。なお、コンテンツデータは、容易に内容が解析できないように、暗号化された状態でコード化されたデータとなっている。また、一般にこのようなコンテンツデータはサイズの大きいデータである場合が多いので、圧縮された状態でコード化されている。

【0062】つぎに、図1に示すように、上記再生装置20は、配信データ受信部21、コンテンツデータ再生部22、データ記憶部23、通信インタフェース24を備えて構成されている。なお、これらの機能ブロックはすべて、レンタルサーバ10の再生プログラム送信部12から受信した再生プログラムを再生装置20にインストールすることによって実現できる。

【0063】上記配信データ受信部21は、ユーザが借りたコンテンツの配信データをレンタルサーバ10よりダウンロードして、データ記憶部23の配信データ記憶部23a（データ格納部33）に記録する。そして、配信データ受信部21は、認証処理部21a、課金処理部21bを含んでいる。

【0064】ここで、上記認証処理部21aは、レンタルサーバ10にアクセスする際の認証の手続きを処理する。すなわち、ユーザがコンテンツデータを借りる場合、この認証処理部21aから再生装置20あるいはユーザのIDならびにパスワードが送出され、レンタルサーバ10の認証チェック部11aでこれらの認証チェックが行われる。そして、この認証チェックを通過した場合に限り、レンタルサーバ10のコンテンツデータ送信部13からの配信データのダウンロードが可能となる。

【0065】上記課金処理部21bは、ユーザがコンテンツデータを借りた場合に、レンタルサーバ10の課金管理部11cによって請求された課金の管理および処理を行う。

【0066】また、上記コンテンツデータ再生部22は、再生条件判別部22aと、復号伸長部22bとを備えている。そして、レンタルサーバ10で付けられた再生条件に適合する場合に限り、コンテンツデータを再生する。

【0067】上記再生条件判別部22aは、配信データ記憶部23aに記憶されている配信データの再生がユーザによって要求された時、配信データのヘッダ部に記録されている、レンタルサーバ10において設定された再生条件を読み出して、それを満たしているか否かを確認する。例えば、再生装置20の時計34を参照して、現在の日時がヘッダ部に記録されているレンタル期間内であることが確認できた場合に限り、再生の許可を復号伸長部22bに通知する。

【0068】上記復号伸長部22bは、暗号化された配信データに復号化（デコード）処理を施すとともに、そ

の配信データが圧縮されている場合には、同時に解凍（伸張）処理を施して、配信データを再生可能なデータ形式に変換し、表示部36や音声出力部37などから出力する。

【0069】なお、上記再生条件判別部22aは、配信データのレンタル期間内であるか否を確認した結果、レンタルの期間が満了する再生終了日時を過ぎていれば、当該配信データをデータ格納部33から直ちに消去するとともに、その旨を表示部36および音声出力部37によりユーザに報知することができる。また、レンタルが始まる再生開始日時以前であれば、その旨を表示部36および音声出力部37よりユーザに報知することができる。

【0070】また、上記再生条件判別部22aは、再生が要求された配信データがレンタル期間内であるか否かを、レンタルサーバ10（例えば、レンタル状況管理部11b）に問い合わせてもよい。

【0071】上記データ記憶部23は、レンタルサーバ10のレンタルサービスを利用するために必要な管理データ、およびユーザが借りたコンテンツの配信データ（配信データ記憶部23a）を記憶する。

【0072】また、上記通信インタフェース24は、インターネット等の通信ネットワークNと接続され、配信データ受信部21との通信を制御する。なお、通信インタフェース24は、主に通信部32（図3）に相当する。

【0073】なお、上記再生装置20は、レンタルを早期に解消する機能を備えていてもよい。例えば、再生装置20において、配信データを消去したり、コンテンツデータ再生部22に配信データの再生禁止を設定した結果を、暗号化してレンタルサーバ10に送信する処理を自動で行い、この報告に基づいて、レンタルサーバ10のレンタル状況管理部11bがコンテンツデータのレンタル状況を変更してもよい。また、上記の配信データの消去や再生禁止の設定を、レンタルサーバ10が発行したコマンドに基づいて行ってもよい。

【0074】つづいて、図6を用いて、レンタルサーバ10がコンテンツデータを貸し出す際の処理について説明する。なお、以下の説明では、レンタルを一律に日単位で行うものとする。

【0075】まず、レンタルサーバ10は、配信データ受信部21、コンテンツデータ再生部22、データ記憶部23、通信インタフェース24がインストールされた再生装置20からアクセスがあると、認証チェック部11aがユーザあるいは再生装置20の認証を行う（S1）。

【0076】つぎに、図8に示すように、再生装置20のユーザが、レンタル処理部11が再生装置20の表示部36に表示する画面の指示に従って、貸し出しを希望するコンテンツのタイトルおよびレンタル期間を指定す

ると(S2)、レンタル状況管理部11bは、そのコンテンツのすべてのコンテンツデータのレンタル状況をレンタル状況記憶部14cにより確認する(S3)。

【0077】ここで、ユーザが指定したタイトルの何れかのコンテンツデータのレンタル状況が、ユーザが指定したレンタル期間中に「レンタル可能」であれば(S4でYES)、レンタル状況管理部11bは、そのコンテンツデータのレンタル状況をユーザの指定したレンタル期間に「レンタル不可能」と設定して、コンテンツデータ記憶部14bに記憶する(S5(レンタル期間設定処理、レンタル状況記憶処理))。これと同時に、再生条件設定部13aが、ユーザの指定したレンタル期間の初日、最終日をそれぞれ再生開始日、再生終了日(レンタル期間情報)として、再生条件を設定する(S6(配信処理))。そして、コンテンツデータ送信部13は、再生条件をヘッダ部に、コンテンツデータをデータ部に書き込んだ配信データを作成して(S7(配信処理))、再生装置20へ配信する(S8(配信処理))。

【0078】これに対して、コンテンツデータのレンタル状況が、ユーザが指定したレンタル期間中に「レンタル不可能」であれば(S4でNO)、レンタル状況管理部11b、ユーザが指定したコンテンツのすべてのコンテンツデータから最も近いレンタル可能日を抽出して表示する(S9)。

【0079】なお、課金管理部11cは、コンテンツデータ送信部13が配信データを配信した後、代金の支払いを確認した上で、コンテンツデータの復号化鍵を再生装置20へ送信してもよい。

【0080】また、図6では、再生条件に再生開始日を設定して、再生開始日より前に配信データを配信できる場合について説明したが、再生条件に再生開始日を設定せず、配信データのダウンロード完了時点から再生終了日までをレンタル期間とすることもできる。この場合、「レンタル可能」なコンテンツデータがない時には、貸し出しの予約を行い(図9)、「レンタル可能」となった時点で連絡のメールを送信してもよい。さらに、このメールに、ユーザによってあらかじめ指定されていたレンタル期間を設定した配信データを添付してもよい。

【0081】また、図8および図9に示したように、レンタル処理部11は、ユーザが借り出すタイトルを検索する機能や、タイトルの概要として目次、あらすじ、縮小画像、ダイジェスト、演奏の一部などを提示する機能を備えていてもよい。

【0082】つぎに、図7を用いて、レンタルサーバ10がコンテンツデータのレンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる際の処理について説明する。

【0083】まず、レンタル状況管理部11bは、コンテンツデータ記憶部14bにおいてレンタル状況が「レンタル不可能」となっているコンテンツデータに対して、レンタルサーバ10の時計34を参照して、レナ

ル期間が満了したか否かをチェックする(S11、S12)。そして、レンタル期間が満了していれば(S12でYES)、そのコンテンツデータのレンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる(S13(返却処理、レンタル状況記憶処理))。その結果、そのコンテンツデータは、再び貸し出すことができるようになる。

【0084】以上のように、上記コンテンツデータのレンタルサーバ10では、まず、レンタルサーバ10が、再生装置20におけるコンテンツデータの再生を制御する再生プログラムを再生装置20に送信する。この再生プログラムは、再生装置20において、配信データからヘッダ部に記載された再生可能なレンタル期間を含む再生条件を読み取り、再生が許可されている場合にのみ再生を行う専用のプログラムである。

【0085】一方、上記再生装置20では、レンタルサーバ10から送信された上記再生プログラムをインストールして、コンテンツデータを再生する再生環境を構築する。すなわち、上記再生プログラムは、再生装置20に、再生条件を確認する再生条件判別部22aと、配信データを復号化・伸張して再生する復号伸長部22bを実現する。

【0086】そして、レンタルサーバ10では、再生条件設定部13aがユーザの希望するコンテンツデータにレンタル期間情報を含む再生条件を付加して配信データを作成して再生装置20に送信するとともに、レンタル状況管理部11bがそのコンテンツデータのレンタル期間中のレンタル状況を「レンタル不可能」に設定する。さらに、レンタルサーバ10では、レンタル状況管理部11bが、レンタル期間が満了したコンテンツデータを抽出し、そのレンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる。

【0087】したがって、上記レンタルサーバ10は、再生装置20においてレンタル期間中に限り再生可能であるようにコンテンツデータを再生装置20へ配信することができ。また、レンタルサーバ10は、同じコンテンツデータでもライセンスごとに管理するため、ライセンスを取得した数量を守ってレンタルできる。

【0088】また、ユーザは、家に居ながら各種コンテンツをレンタルできるため、購入するよりも安価に利用できる。しかも、ユーザは、レンタル期間内であれば、何度でも自由に利用できる。さらに、ユーザがレンタル期間を任意に設定することも可能である。

【0089】さらに、レンタルサーバ10は、再生開始時点と再生条件に設定することによって、レンタル期間中のライセンスであっても、その再生終了時点より後に新たなレンタルの再生開始時点を設定して、配信データをあらかじめ再生装置20にダウンロードさせることができる。よって、レンタルサーバ10にコンテンツを借りるつもりでアクセスしてきたユーザに対して、貸し出し中であることを理由に貸し出せないという事態の発生

を防止できる。

【0090】上記の実施の形態は本発明の範囲を限定するものではなく、本発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【0091】本発明に係る電子データレンタルシステムでは、レンタルサーバ10における再生装置20のユーザの認証や、再生装置20におけるコンテンツデータの再生制御およびコピー禁止の方法は、特に限定されず、任意の方法を組み合わせて実現できる。例えば、再生装置20にコンテンツデータ再生部22をあらかじめインストールせず、レンタルサーバ10が、各配信データとその再生プログラムを一体のファイルとして配信してもよい。

【0092】最後に、本発明の目的は、上述した機能を実現するソフトウェアである電子データレンタルプログラムのプログラムコード（実行形式プログラム、中間コードプログラム、ソースプログラム）をコンピュータで読み取り可能に記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記録媒体に記録されているプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成可能である。この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0093】上記プログラムコードを供給するための記録媒体は、システムあるいは装置と分離可能に構成することができる。また、上記記録媒体は、プログラムコードを供給可能であるように固定的に担持する媒体であってもよい。そして、上記記録媒体は、記録したプログラムコードをコンピュータが直接読み取ることができるようにシステムあるいは装置に装着されるものであっても、外部記憶装置としてシステムあるいは装置に接続されたプログラム読み取り装置を介して読み取ることができるよう装着されるものでもよい。

【0094】例えば、上記記録媒体としては、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスク／ハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM/MO/MD/DVD/CD-R等の光ディスクを含むディスク系、ICカード（メモリカードを含む）／光カード等のカード系、あるいはマスタROM/EPROM/EEPROM/フラッシュROM等の半導体メモリ系などを用いることができる。

【0095】また、上記プログラムコードは、コンピュータが記録媒体から読み出して直接実行できるように記録されていてもよいし、記録媒体から主記憶のプログラム記憶領域へ転送された後コンピュータが主記憶から読み出して実行できるように記録されていてもよい。

【0096】さらに、上記記録媒体は、通信ネットワーク等を介してプログラムコードを供給可能であるように

流動的に担持する媒体であってもよい。この場合、システムあるいは装置を通信ネットワーク（インターネット、イントラネット等を含む）と接続可能に構成し、上記プログラムコードを通信ネットワークからダウンロードすることにより供給することができる。

【0097】なお、プログラムコードを記録媒体から読み出して主記憶に格納するためのプログラム、および、通信ネットワークからプログラムコードをダウンロードするためのプログラムは、コンピュータによって実行可能にあらかじめシステムあるいは装置に格納されているものとする。

【0098】上述した機能は、コンピュータが読み出した上記プログラムコードを実行することによって実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行うことによっても実現される。

【0099】さらに、上述した機能は、上記記録媒体から読み出された上記プログラムコードが、コンピュータに装着された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行うことによっても実現される。

【0100】

【発明の効果】本発明の電子データレンタル装置は、以上のように、再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル装置であって、上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶手段と、上記レンタル期間を設定した上記電子データを上記再生装置へ配信する配信手段と、現在時刻を示す時計手段と、上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するとともに、上記時計手段を参照して当該電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる管理手段と、を具備する構成である。

【0101】また、本発明の電子データレンタル方法は、以上のように、再生装置においてレンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信する電子データレンタル方法であって、上記電子データのレンタル状況を記憶するレンタル状況記憶処理と、上記電子データの上記レンタル期間中のレンタル状況をレンタル不可能に設定するレンタル期間設定処理と、上記レンタル期間を設定した電子データを上記再生装置へ配信する配信処理と、現在時刻を参照して上記電子データのレンタル終了時点になると、当該電子データのレンタル状況をレンタル可能に復帰させる返却処理と、を含む方法である。

【0102】それゆえ、上記の電子データレンタル装置

および方法によれば、再生を許可するレンタル期間を設定して、再生装置において当該レンタル期間中に限り再生可能であるように電子データを再生装置へ配信することができるという効果を奏する。

【0103】また、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、電子データのレンタル状況をレンタル期間満了後直ちに「レンタル可能」に復帰させることができる。よって、貸し出し時に設定されたレンタル期間が満了した時点で、次のレンタルあるいは次のレンタルの予約を確実に行うことが可能となるという効果を奏する。これにより、従来のレンタルショップで問題となっていた、レンタル期間が満了しても貸し出した物品が返却されないため、次のレンタルが行えないという事態の発生を防止することができるという効果を奏する。したがって、円滑な電子データレンタルサービスの提供が可能となるという効果を奏する。

【0104】本発明の電子データレンタル装置は、以上のように、さらに、上記管理手段は、上記レンタル状況記憶手段に対して、上記電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、上記配信手段は、上記管理手段によってレンタル開始時点が設定された上記電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信する構成である。

【0105】また、本発明の電子データレンタル方法は、以上のように、さらに、上記レンタル期間設定処理において、電子データのレンタル期間のレンタル開始時点を設定し、上記配信処理において、上記レンタル開始時点が設定された電子データを、当該レンタル開始時点より前に上記再生装置へ配信する方法である。

【0106】それゆえ、さらに、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、レンタル開始時点（再生開始時点）を再生条件に設定することによって、レンタル期間中の電子データであっても、そのレンタル開始時点（再生終了時点）より後に新たなレンタルのレンタル開始時点を設定して、電子データをあらかじめ再生装置に配信することができる。

【0107】したがって、上記の電子データレンタル装置および方法によれば、コンテンツを借りつもりでアクセスしてきたユーザに対して、貸し出し中であることを理由に貸し出せないという事態の発生を防止できるといって効果を奏する。

【0108】本発明の電子データレンタル装置は、以上のように、さらに、上記配信手段は、上記電子データとともに、上記管理手段によって設定されたレンタル期間を示すレンタル期間情報を、当該レンタル期間情報に基づいてレンタル期間中に限り当該電子データを再生する上記再生装置へ配信する構成である。

【0109】それゆえ、さらに、上記電子データレン

タル装置によれば、再生装置における電子データのレンタル期間外での再生を禁止できるといって効果を奏する。

【0110】本発明の電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、以上のように、上記の各手段をコンピュータに実現させて、上記電子データレンタル装置を動作させる電子データレンタルプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0111】上記の構成により、上記記録媒体から読み出された電子データレンタルプログラムによって、上記電子データレンタル装置をコンピュータ上に実現することができる。したがって、上記した電子データレンタル装置の効果を奏することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係るレンタルサーバおよび再生装置の構成の概略を示すブロック図である。

【図2】図1に示したレンタルサーバおよび再生装置を含む電子データレンタルシステムの構成の概略を示す説明図である。

【図3】図1に示したレンタルサーバおよび再生装置のベースとなるコンピュータの構成の概略を示す説明図である。

【図4】図1に示したレンタルサーバに記憶されるコンテンツデータの管理データベースの概略を示す説明図である。

【図5】図1に示したレンタルサーバから再生装置に配信される配信データのデータ構造の一例を示す説明図である。

【図6】図1に示したレンタルサーバがコンテンツデータを貸し出す処理を示すフローチャートである。

【図7】図1に示したレンタルサーバがコンテンツデータのレンタル状況を「レンタル可能」に復帰させる処理を示すフローチャートである。

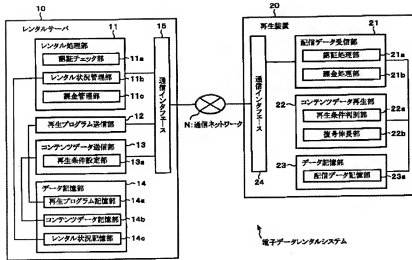
【図8】図1に示したレンタルサーバがコンテンツデータを貸し出す際に表示する画面例である。

【図9】図1に示したレンタルサーバがコンテンツデータを貸し出す際に表示する画面例である。

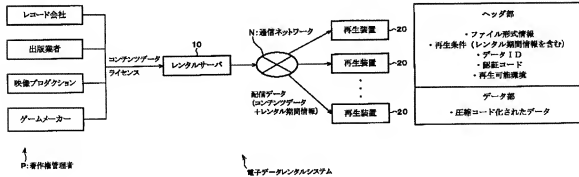
【符号の説明】

- 10 レンタルサーバ（電子データレンタル装置）
- 11b レンタル状況管理部（管理手段）
- 13 コンテンツデータ送信部（配信手段）
- 14c レンタル状況記憶部（レンタル状況記憶手段）
- 20 再生装置
- 34 時計（時計手段）
- S5 レンタル期間設定処理、レンタル状況記憶処理
- S6, S7, S8 配信処理
- S13 返却処理、レンタル状況記憶処理

【図1】

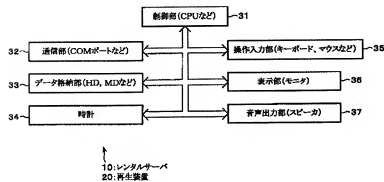


【図2】



【図5】

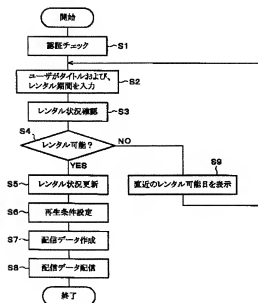
【図3】



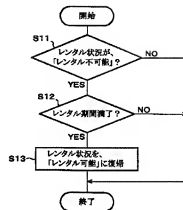
【図4】

データID	タイトル	レンタル状況	レンタル終了日	レンタル先	予約日	予約ユーザ名
2000A01	タイトルA	レンタル不可能	10/20	ユーザa	—	—
2000A02	タイトルA	レンタル不可能	10/18	ユーザb	—	—
2000A03	タイトルA	レンタル不可能	10/25	ユーザc	—	—
2000A04	タイトルA	レンタル可能	—	—	10/17	ユーザd
2000B01	タイトルB	レンタル不可能	10/21	ユーザb	—	—
2000B02	タイトルB	レンタル可能	—	—	—	—

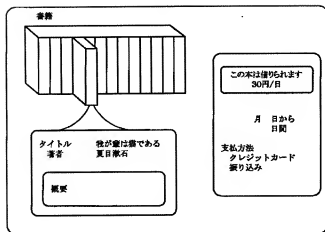
【図6】



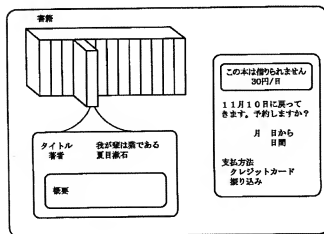
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 1 0 K 15/02

H 0 4 N 7/16

識別符号

F I

G 1 0 K 15/02

H 0 4 N 7/16

7-マコード' (参考)

Z